



Epidemiologisches Bulletin

19. April 2018 / Nr. 16

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2016

Anlässlich der 13. Europäischen Impfwoche der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Regionalbüro Europa, die vom 23.–29. April 2018 stattfindet, berichten wir über die Impfquoten bei den Schulanfängern in Deutschland. Die Impfquoten sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen bzw. konstant hoch geblieben. Die Quoten der lange etablierten Kinder-Standardimpfungen bewegen sich überwiegend auf hohem Niveau. Erstmals erreichen alle Bundesländer eine Impfquote von mindestens 95% für die erste Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln. Dennoch besteht weiterhin Verbesserungsbedarf hinsichtlich der zweiten Impfung. Für Impfungen, die erst in den letzten zirka zehn Jahren eingeführt wurden, sollten die Impfquoten weiterhin verbessert werden. Repräsentative Impfdaten, wie sie in den Schuleingangsuntersuchungen erhoben werden, sind ein unverzichtbarer Bestandteil für die Beurteilung der gesundheitlichen Gefährdung durch Infektionskrankheiten. Zugleich geben sie wichtige Hinweise zur Effektivität von Impfprogrammen und zur Impfsakzeptanz und lassen bestehende Impflücken erkennen.

1. Hintergrund

Seit dem Jahr 2001 werden auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) Daten zum Impfstatus der Bevölkerung in allen Bundesländern regelmäßig für die Schulanfänger erhoben und an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Damit bilden die Schuleingangsuntersuchungen die einzige gesetzlich festgelegte systematische Quelle zur dauerhaften Erhebung bundesweiter Impfdaten. Eine zweite Säule des Impfquoten-Monitorings stellt das im Jahr 2004 eingerichtete und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geförderte Forschungsprojekt KV-Impfsurveillance (KV – Kassenärztliche Vereinigung) dar.¹⁻³ Die KV-Impfsurveillance wird vom RKI koordiniert und liefert in Kooperation mit den 17 KVen Impfdaten zu Kindern ab dem Geburtsjahrgang 2004. Daneben werden Daten zu durchgeführten Impfungen überwiegend dezentral und regional erhoben oder Querschnittuntersuchungen an Teilstichproben zur Ermittlung des Impf- und Immunstatus der Bevölkerung herangezogen.⁴⁻⁷

2. Methodik

Die Gesundheitsämter oder die von ihnen beauftragten Ärzte erheben nach § 34 Abs. 11 IfSG die Impfdaten der Kinder im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen. Die Daten werden in aggregierter Form an die Landesstellen übermittelt und dem RKI bereitgestellt, wo sie zentral erfasst und ausgewertet werden. Da die Erhebung in den einzelnen Bundesländern mit unterschiedlicher Methodik erfolgt, wurden vom RKI und den Bundesländern Definitionen für abgeschlossene bzw. begonnene Impfserien festgelegt und ein einheitlicher Meldebogen entwickelt, der sich seit den Schuleingangsuntersuchungen 2012 wie folgt darstellt: Für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib), Poliomyelitis und Hepatitis B werden jeweils vier Impfungen als abgeschlossene Grundimmunisierung der Kinder definiert, wenn hierfür Kombinationsimpfstoffe verwendet wurden (was überwiegend der Fall ist). Für Hib, Poliomyelitis und Hepatitis B gelten bei Verwendung monovalenter Impfstoffe

Diese Woche 16/2018

Impfquoten bei der
Schuleingangsuntersuchung
in Deutschland 2016

KiGGS Welle 2 (2014–2017) –
Die zweite Folgerhebung der
„Studie zur Gesundheit von
Kindern und Jugendlichen in
Deutschland“

Aktuelle Statistik meldepflichtiger
Infektionskrankheiten
13. Woche 2018

Zur aktuellen Situation bei
ARE/Influenza in der 15. KW 2018



drei Impfungen als vollständig. Masern-, Mumps-, Röteln- und Varizellen-Impfungen werden differenziert nach mindestens einer Impfung und zwei Impfungen erfasst. Die Pneumokokken-Impfung ist von der Ständigen Impfkommission (STIKO) nur bis zum Ende des zweiten Lebensjahres empfohlen. Für eine vollständige Pneumokokken-Impfserie sind in Abhängigkeit vom Alter bei Erstimpfung eine bis vier Impfungen notwendig (Alter bei Erstimpfung 2–6 Monate: mindestens vier Impfungen; 7–11 Monate: mindestens drei Impfungen; 12–23 Monate: mindestens zwei Impfungen; 24 Monate und älter: mindestens eine Impfung); alternativ wird die Gabe von mindestens zwei Impfstoffdosen ohne Berücksichtigung des Alters als vollständige Impfserie gewertet. Bei der Impfung gegen Meningokokken C ist eine Impfung ausreichend. Seit den Schuleingangsuntersuchungen 2012 werden Daten zur Rotavirus-Impfung erhoben, die mit zwei (bei Verwendung des Impfstoffs Rotarix®) bzw. drei Impfungen (Impfstoff RotaTeq®) vollständig ist und alternativ als „mindestens zwei Impfungen“ erfasst wird. Für die Impfung gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) werden drei Impfungen als vollständige Impfserie erachtet.

3. Ergebnisse

Der Anteil der Schulanfänger mit vorgelegten Impfdokumenten hat sich in den letzten zehn Jahren in der Tendenz geringfügig erhöht. Im Jahr 2006 wurden von 91,4 % der untersuchten Kinder Impfdokumente vorgelegt, 2011 von 92,5 % und 2016 von 91,7 % (entsprechend 644.034 Kindern); s. Abbildung 1. Der anhand der Impfdokumente ermittelte Impfstatus bei Kindern zeigt bei den lange etablierten Impfungen über die letzten zehn Jahre Impfquoten auf hohem Niveau, wenn auch die Impfquoten einiger Impfungen leicht gesunken sind. Ein deutlicher Anstieg der Impfquoten fand zu Beginn dieses Zeitraumes vor allem bei der zweiten Masern-Impfung statt.

3.1. Impfung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis, Hib und Hepatitis B

Der bei den Schuleingangsuntersuchungen dokumentierte bundesweite Impfschutz gegen Diphtherie (94,5 %), Tetanus (94,8 %), Pertussis (94,2 %), Hib (92,6 %) und Poliomyelitis (93,9 %) ist weiterhin als sehr gut einzustufen (s. Tab. 1, S. 153). Die Impfquoten der Diphtherie-, Tetanus- und Polio-Impfung sind jedoch über die letzten 10 Jahre um zirka 2,5 Prozentpunkte gesunken (s. Abb. 1). Auswertungen der KV-Impfsurveillance hingegen zeigen zumindest für die bundesweite Polio-Impfquote für drei Dosen bei Kindern im Alter von 15 Monaten einen konstanten Wert von rund 95 % für die einzelnen Geburtsjahrgänge 2006–2014.³

Seit der Erfassung des Impfstatus in den Schuleingangsuntersuchungen nach IfSG sind im Vergleich zu den Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis und Hib die Impfquoten der Hepatitis-B-Impfung stets geringer. Sie betrugen in den Schuleingangsuntersuchungen 2016 bundesweit 87,3 % und sind für diese Altersgruppen weiterhin unzureichend. Nicht alle Bundesländer erfassen, ob ein monovalenter Impfstoff oder ein Kombinationsimpfstoff mit Pertussis-Komponente verabreicht wurde. Bei der Verwendung eines monovalenten Hepatitis-B-Impfstoffes wären bereits drei Impfungen für einen vollständigen Impfschutz ausreichend. Die Zahl der begonnenen Hepatitis-B-Impfungen ohne Komplettierung der Impfserie liegt in einigen Bundesländern bei bis zu 10 %, so dass zu vermuten ist, dass sich darunter auch vollständig geimpfte Kinder befinden.

3.2. Masern-Impfung

Die Impfquote für die erste Masern-Impfung stieg von 94,5 % (2006) auf 96,6 % (2011) und erreichte 2016 bundesweit 97,1 % (s. Abb. 1). Wie bereits in den Vorjahren hat

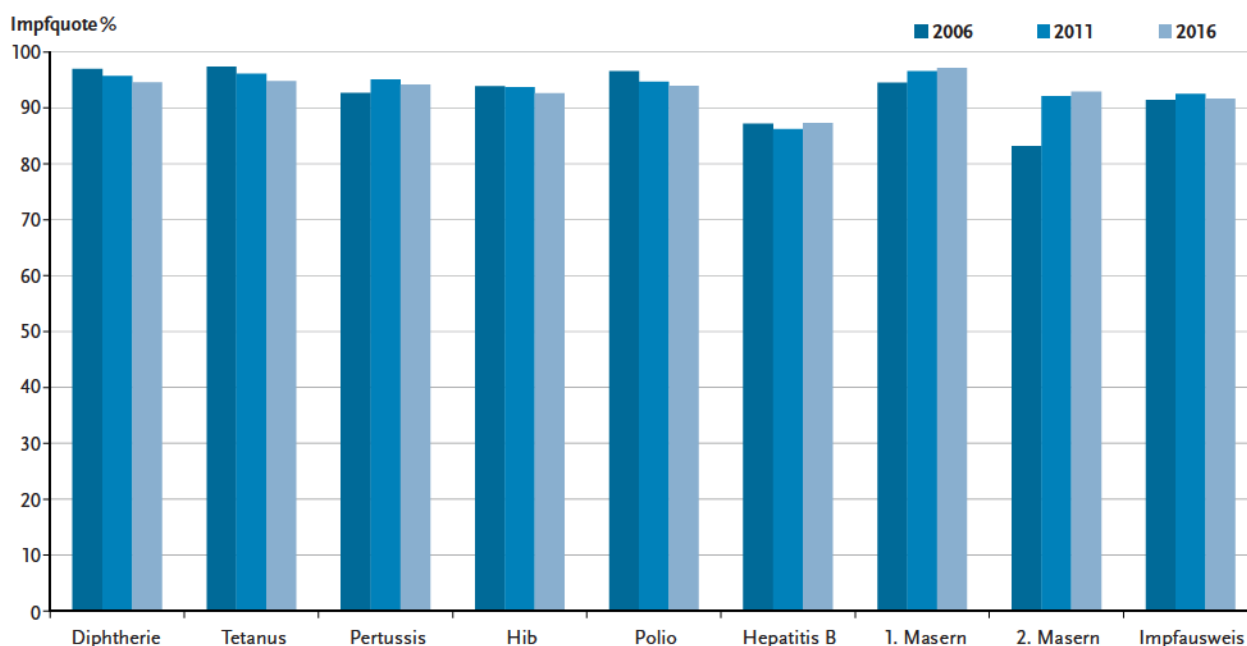


Abb. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2006/2011/2016. Stand: April 2018

Bundes- land	Anzahl untersuchter Kinder	davon Impfausweis vorgelegt (%)	Impfquoten (%)																
			Diph- therie	Teta- nus	Per- tussis	Hib	Polio	Hep. B	Masern		Mumps		Röteln		Varizellen		Men. C	Pneumo- kokken	Rota- virus
									1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.			
BW ^{1*}	92.402	92,8	91,5	91,5	91,3	89,7	90,6	79,4	95,2	89,5	94,9	89,2	94,9	89,3	82,5	77,5	86,3	85,6	16,2
BY	107.033	92,0	96,2	97,0	95,3	93,8	95,6	85,8	96,6	92,2	96,1	91,9	96,1	91,9	80,7	77,9	84,7	80,2	-
BE ²⁺	28.701	89,2	94,6	94,9	92,6	91,5	94,1	86,4	97,3	92,6	96,8	92,2	96,8	92,2	89,0	84,4	90,1	77,8	31,3
BB	24.973	91,6	96,7	96,9	96,5	95,4	96,1	92,8	98,1	95,2	97,8	95,0	97,8	95,0	93,0	90,1	92,7	88,4	50,8
HB	5.711	81,9	92,6	92,5	92,4	91,4	94,0	88,9	97,3	92,0	97,3	92,0	97,3	92,0	75,9	70,9	87,3	85,2	-
HH ^{3*}	14.865	93,6	93,2	93,8	92,9	91,6	93,0	87,3	96,7	93,3	96,3	92,9	96,3	92,9	90,8	87,3	88,7	83,2	-
HE ^{4*}	55.633	92,8	95,2	95,3	95,1	94,7	96,0	90,4	97,8	93,8	97,8	93,8	97,8	93,8	90,7	86,9	91,8	89,3	-
MV	14.826	90,4	97,4	97,7	97,2	96,0	96,8	95,4	98,3	95,8	98,2	95,8	98,2	95,8	94,7	91,7	95,1	92,7	-
NI	68.659	91,7	95,1	95,4	94,8	93,9	95,1	91,6	97,0	93,7	96,8	93,5	96,8	93,5	90,1	86,8	90,5	87,7	-
NRW [#]	152.063	91,2	93,7	93,8	93,6	91,3	92,6	85,9	97,9	94,1	97,7	93,9	97,7	93,9	90,5	86,6	91,9	80,5	11,7
RP	35.453	91,1	96,8	97,1	96,2	95,2	96,6	93,4	97,7	93,6	97,6	93,4	97,6	93,5	91,9	90,1	90,5	86,9	-
SL ⁺	7.905	91,6	92,9	93,1	92,5	91,1	92,4	89,4	97,6	91,1	97,1	90,9	97,1	90,8	94,0	88,0	90,2	80,3	13,9
SN ³	35.706	92,4	95,8	96,0	95,6	93,8	94,3	87,8	97,0	92,4	96,4	92,3	96,4	92,3	82,1	79,0	91,0	89,8	56,8
ST ⁴	15.521	90,1	94,5	94,5	94,5	92,1	93,3	93,7	98,3	93,7	98,1	93,6	98,1	93,6	94,6	88,3	92,0	81,0	48,8
SH ^{3*+}	24.649	90,7	93,8	93,9	93,7	91,8	93,1	87,6	96,8	93,6	96,6	93,7	96,5	93,7	91,9	89,0	90,1	88,6	15,7
TH ^{3*+}	18.449	93,3	94,4	94,5	94,4	92,0	93,4	89,2	97,3	92,7	97,0	92,6	97,0	92,6	92,1	87,8	85,7	90,2	48,0
D ges.	702.549	91,7	94,5	94,8	94,2	92,6	93,9	87,3	97,1	92,9	96,8	92,7	96,8	92,7	87,8	84,3	89,4	84,4	-
ABL	593.074	91,7	94,3	94,6	93,9	92,4	93,8	86,6	97,0	92,7	96,7	92,6	96,7	92,5	87,4	83,7	89,1	83,6	-
NBL	109.475	91,8	95,8	96,0	95,6	93,9	94,7	91,0	97,6	94,2	97,3	94,1	97,3	94,1	89,6	88,5	91,0	88,7	-

Tab. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent der Kinder mit vorgelegtem Impfausweis bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2016 (n = 644.034) nach Bundesland. Stand: April 2018

* Die Impfquote der Poliomyelitis-, Hib- und Hepatitis-B-Impfung bezieht sich auf die Gabe von mindestens vier Dosen (Baden-Württemberg, Hessen, Thüringen, Hamburg, Schleswig-Holstein).

Die Impfquote der Pneumokokken-Impfung bezieht sich auf die Gabe von mindestens zwei Dosen (Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Thüringen).

+ Die Impfquote der Rotavirus-Impfung bezieht sich auf die Gabe von mindestens zwei Dosen (Berlin, Saarland, Schleswig-Holstein, Thüringen).

¹ Für Baden-Württemberg wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die im Schuljahr 2015/2016 untersucht wurden und nach Stichtagsregelung 2017 eingeschult werden sollten.

² In Berlin basieren seit den Schuleingangsuntersuchungen 2013 die Daten auf den erstmalig untersuchten Kindern, zuvor auf den im entsprechenden Jahr eingeschulten Kindern (d. h. einschließlich der im Vorjahr zurückgestellten Kinder).

³ Für Sachsen wurden bei der zweiten Masern-, Mumps-, Röteln-, Varizellen-Impfung Daten aus den zweiten Klassen verwendet; der Anteil von Kindern mit vorgelegtem Impfausweis betrug hier 80,2 %.

⁴ Für Sachsen-Anhalt wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die 2016 untersucht, jedoch erst 2017 eingeschult wurden.

BW: Baden-Württemberg; BY: Bayern; BE: Berlin; BB: Brandenburg; HB: Bremen; HH: Hamburg; HE: Hessen; MV: Mecklenburg-Vorpommern; NI: Niedersachsen; NRW: Nordrhein-Westfalen; RP: Rheinland-Pfalz; SL: Saarland; SN: Sachsen; ST: Sachsen-Anhalt; SH: Schleswig-Holstein; TH: Thüringen; D: Deutschland; ABL: Alte Bundesländer; NBL: Neue Bundesländer

Deutschland bundesweit das WHO-Ziel einer Impfquote von mindestens 95 % zumindest für die erste Masern-Impfung erreicht. Erstmals wurde 2016 dieses Ziel nun auch in allen 16 Bundesländern erreicht, da auch in Baden-Württemberg die 95 %-Marke für die erste Masern-Impfung überschritten wurde (2016: 95,2 %; 2015 noch 94,7 %) (s. Tab. 1). Die Impfquote für die zweite Masern-Impfung ist ebenfalls deutlich angestiegen: Im Jahr 2006 waren nur 83,2 % der einzuschulenden Kinder zweimal gegen Masern geimpft, 2011 waren es 92,1 % und 2016 92,9 % (s. Abb. 1). Die für die Elimination angestrebte Impfquote von mindestens 95 % für die zweite Masern-Impfung wurde bisher und auch aktuell nur von Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (seit Schuleingangsuntersuchungen 2010 bzw. 2012) erreicht (s. Tab. 1). Maximal einen Prozentpunkt darunter lagen nur Nordrhein-Westfalen (seit 2011),

in der Vergangenheit auch Niedersachsen und Schleswig-Holstein (2014–2015) sowie Thüringen (2008–2013). In Baden-Württemberg liegt die Impfquote für zwei Masern-Impfungen knapp unter 90 %. In Sachsen war nach sächsischer Impfempfehlung bis zum Jahr 2016 die zweite Impfung erst ab Ende des fünften Lebensjahres empfohlen, weshalb in dieser Auswertung für Sachsen bei der zweiten Masern-Impfung Daten aus den zweiten Klassen verwendet wurden: Seit 2015 beträgt dieser Wert mehr als 90 %.

Daten der KV-Impfsurveillance zeigen allerdings, dass Masern-Impfungen oftmals nicht zeitgerecht gegeben werden. So lagen im Jahr 2016 bei Kindern im Alter von 24 Monaten Impfquoten von mindestens 95 % für die erste Impfung zwar in 14 der 16 Bundesländer vor, doch wurde für die zweite Masern-Impfung auf Bundeslandebene das

Ziel der 95 %-Impfquote weder in dieser Altersgruppe noch bei Kindern im Alter von 36 Monaten erreicht.³ In gerade einmal fünf Bundesländern waren mindestens 90 % der 36 Monate alten Kinder zweimal gegen Masern geimpft. Detaillierte Darstellungen sind abrufbar über die interaktive Online-Karte VacMap (www.vacmap.de), die kleinräumig jahrgangs- und altersgruppenspezifische Masern-Impfquoten der KV-Impfsurveillance visualisiert.

Im Jahr 2016 waren bei den Schuleingangsuntersuchungen 92,7 % der Kinder zweimal gegen Mumps und gegen Röteln geimpft. Da nahezu ausschließlich Kombinationsimpfstoffe gegen Masern, Mumps und Röteln verwendet werden, sind die Unterschiede der Mumps- und Röteln-Impfquoten im Vergleich zum festgestellten Masern-Impfschutz minimal.⁸

3.3. Varizellen-Impfung

Die seit 2004 von der STIKO empfohlene erste Varizellen-Impfung hatten 87,8 % der Schulanfänger des Jahres 2016 erhalten (s. Tab. 1, S. 153). Gegenüber dem Vorjahr ist damit ein Anstieg um 0,7 Prozentpunkte zu verzeichnen. Die Impfquote 2016 reichte von 75,9 % (Bremen) bis 94,0 % und mehr (Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Sachsen-Anhalt). Die erst seit 2009 von der STIKO universell empfohlene zweite Varizellen-Impfung wurde bisher bei 84,3 % der einzuschulenden Kinder nachgeholt. Dies stellt eine Zunahme der Impfquote gegenüber 2015 um 0,6 Prozentpunkte dar. Die Varizellen-Impfquoten spiegeln eine kontinuierlich wachsende Inanspruchnahme wider, sowohl für die erste Impfstoffdosis seit den Schuleingangsuntersuchungen 2007 als auch für die zweite Dosis nach ihrer Empfehlung im Jahr 2009 (s. Abb. 2).

3.4. Meningokokken-C-Impfung

Bei der von der STIKO seit 2006 empfohlenen einmaligen Impfung gegen Meningokokken C im zweiten Lebensjahr wurde 2016 eine durchschnittliche Impfquote von 89,4 % erfasst (0,1 Prozentpunkte mehr im Vergleich zum Vorjahr); s. Tabelle 1 (S. 153). Die in den einzelnen Bundesländern erzielten Impfquoten fallen sehr unterschiedlich aus und reichen von 84,7 % (Bayern) bis 95,1 % (Mecklenburg-Vorpommern). Seit der ersten Datenübermittlung für das Jahr 2007 ist eine fortwährend steigende Impfquote zu verzeichnen (s. Abb. 2).

3.5. Pneumokokken-Impfung

Die Impfquote der ebenfalls seit 2006 empfohlenen Impfung gegen Pneumokokken liegt bei durchschnittlich 84,4 % und damit 1,7 Prozentpunkte unter dem Vorjahreswert (s. Tab. 1, S. 153). Nach Einführung der Impfeempfehlung war ein kontinuierlicher Anstieg der Impfquote und damit eine wachsende Inanspruchnahme seit den Schuleingangsuntersuchungen 2010 bis zu denen im Jahr 2015 erkennbar (s. Abb. 2). Die vom Impfalter abhängige Vollständigkeit der Grundimmunisierung konnte nicht von allen Bundesländern beachtet werden. Sieben Bundesländer (Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Thüringen) nutzten alternativ die Angabe der vom Impfalter unabhängigen Impfquote von mindestens zwei Impfungen. Insgesamt erschwert dies einen Vergleich über die Bundesländer. Die geringste Impfquote findet sich mit 77,8 % in Berlin und die höchste mit 92,7 % in Mecklenburg-Vorpommern.

3.6. FSME-Impfung

Die Impfung gegen FSME wird von der STIKO allen Personen, die in FSME-Risikogebieten Zecken exponiert sind,

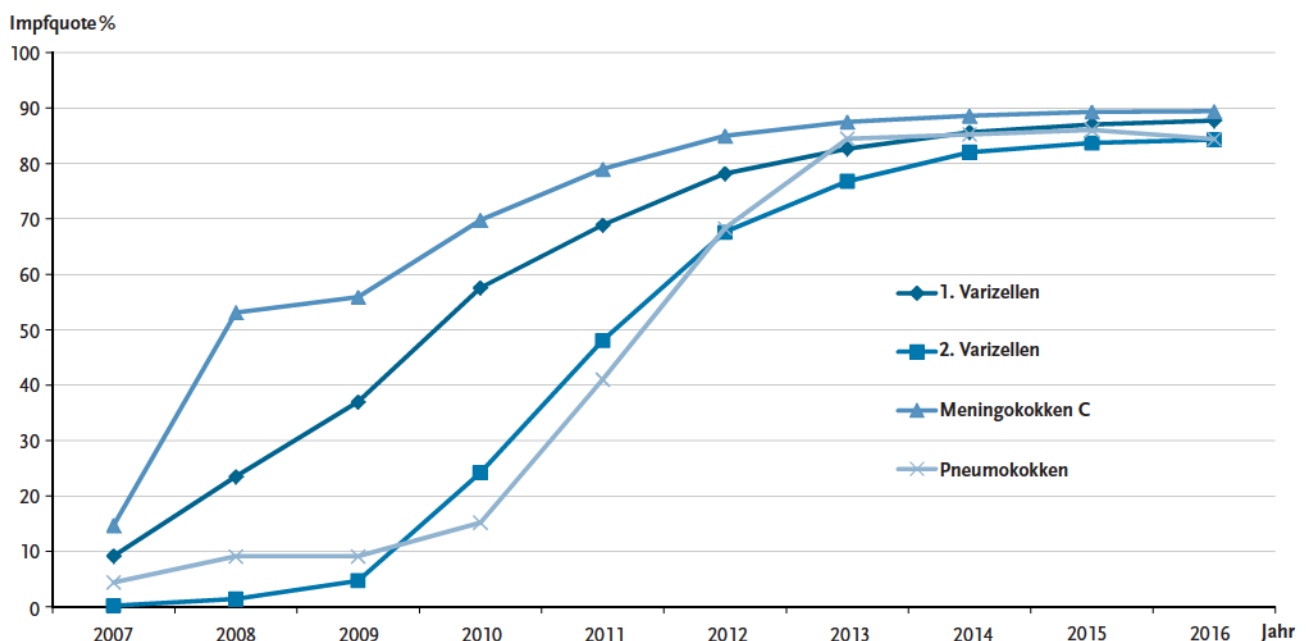


Abb. 2: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2007–2016, neu eingeführte Impfungen. Die Definition einer vom Impfalter abhängigen Vollständigkeit der Pneumokokken-Grundimmunisierung konnte nicht von allen Bundesländern beachtet werden, weshalb in manchen Fällen alternativ die Angabe der vom Impfalter unabhängigen Impfquote von mindestens zwei Impfungen genutzt wurde. Stand: April 2018

empfohlen. Fünf Bundesländer mit FSME-Risikogebieten dokumentieren bei den Schuleingangsuntersuchungen auch die FSME-Impfquoten: Die Impfquoten erreichten in Baden-Württemberg 21,6 %, in Bayern 33,9 %, in Hessen 17,6 %, im Saarland 11,7 % und in Thüringen 18,6 % und lagen damit im Vorjahresbereich (nicht dargestellt in Tab. 1, S. 153).

3.7. Rotavirus-Impfung

Die Rotavirus-Impfung ist in Deutschland seit dem Jahr 2006 verfügbar und wird von der STIKO seit August 2013 für Säuglinge in den ersten Lebensmonaten empfohlen. Zum fünften Mal wurden Daten zur Rotavirus-Impfung für die bundesweite Auswertung des Impfstatus aus den Schuleingangsuntersuchungen übermittelt. Die Schuleingangsuntersuchungen bieten keine Möglichkeit zur Intervention, da die Immunisierung je nach Impfstoff bis zur vollendeten 24. bzw. 32. Lebenswoche abgeschlossen sein muss. Die Erhebung der Rotavirus-Impfquoten liefert jedoch wichtige Daten für eine Einschätzung zur Inanspruchnahme der Impfung über den Zeitverlauf. Dies ist auch für die Interpretation der Daten zur Rotavirus-Epidemiologie von hoher Relevanz. Zu beachten ist, dass es sich hier um Daten zu Geburtskohorten handelt, für die die Rotavirus-Impfempfehlung noch nicht galt und für die nur begrenzt Daten aus anderen Quellen zur Verfügung stehen. Nur neun Bundesländer konnten bisher die Impfquote der Rotavirus-Impfung erheben (Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen). Daher sind in der vorliegenden Auswertung die Impfquoten nicht bundesweit und auch nicht zum Vergleich zwischen alten und neuen Bundesländern zusammengefasst. Der Vergleich über die Bundesländer ist zusätzlich dadurch limitiert, dass in vier Bundesländern (Berlin, Saarland, Schleswig-Holstein, Thüringen) die Impfquote für eine vollständige Impfsreihe unabhängig vom verwendeten Impfstoff auf der möglichen alternativen Angabe von mindestens zwei Impfungen beruht. Die niedrigste Impfquote lag unter den übermittelnden Bundesländern in Nordrhein-Westfalen (11,7 %), die höchste mit 56,8 % in Sachsen. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Impfquoten in den Bundesländern, die auch aus 2015 Daten übermittelten, um rund 2 Prozentpunkte (Baden-Württemberg), 5–8 Prozentpunkte (Berlin, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen) und 16 Prozentpunkte (Brandenburg) gestiegen.

Nach Ergebnissen der KV-Impfsurveillance, für die Abrechnungsdaten seit der Impfempfehlung verfügbar sind, lag für den Geburtsjahrgang 2015 die bundesweite Inanspruchnahme der Rotavirus-Impfung bei 68,3 %.³ Es zeigten sich große Unterschiede zwischen den Bundesländern, die von 55 % (Bremen) bis 81 % (Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt) reichten. Auch die Impfquoten der Rotavirus-Impfung sind in der interaktiven Online-Karte VacMap der KV-Impfsurveillance nach Geburtsjahrgang und auf Kreisebene visualisiert (www.vacmap.de).

3.8. Vergleich der Impfquoten zwischen den Bundesländern

Wie in den Vorjahren hatten die im Jahr 2016 in den neuen Bundesländern untersuchten Kinder durchschnittlich einen besseren Impfschutz bei allen von der STIKO empfohlenen Impfungen als Kinder in den alten Bundesländern (s. Tab. 1, S. 153). Die Quote für die Hepatitis-B-Impfung lag in den neuen Bundesländern mit 91,0 % um 4,4 Prozentpunkte höher als in den alten Bundesländern. Bei den Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Poliomyelitis, Pertussis und Hib waren die Impfquoten in den neuen Bundesländern durchschnittlich um 1,4 Prozentpunkte höher als in den alten Bundesländern. Impfquoten für die erste und zweite Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln lagen 0,6 und 1,5 Prozentpunkte oberhalb derer in den alten Bundesländern. Auch die Inanspruchnahme der neueren Impfungen ist in den neuen Bundesländern grundsätzlich höher als in den alten und zeigt sich in Unterschieden von 1,9 Prozentpunkten (Meningokokken-C-Impfung), 5,1 Prozentpunkten (Pneumokokken-Impfung) sowie 2,2 und 4,8 Prozentpunkten (erste und zweite Varizellen-Impfung).

Betrachtet man die Spannweite der Impfquoten, die in den Bundesländern erzielt werden, so bestehen die größten Unterschiede zwischen den Ländern bei den Impfungen gegen Varizellen (erste Impfung: 75,9–94,7 %; zweite Impfung: 70,9–91,7 %), Hepatitis B (79,4–95,4 %), Pneumokokken (77,8–92,7 %), Meningokokken C (84,7–95,1 %) und Mumps, Masern, Röteln (zweite Impfung: rund 89,3–95,8 %).

4. Diskussion

Die Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen liefern Informationen zum Impfstatus 4- bis 7-jähriger Kinder. Da das Einschulungsalter der Kinder bzw. der Zeitpunkt der Untersuchungen in den Bundesländern variiert, liefern sie keine Information zum Impfstatus einzelner Geburtskohorten. Für die Bestimmung des bundesweiten Impfstatus von zusätzlichen Altersgruppen müssen weitere Datenquellen für Längsschnitt- und Querschnittanalysen kontinuierlich herangezogen werden.^{1–3}

Es werden Impfungen dokumentiert, die überwiegend bereits vor drei bis fünf Jahren durchgeführt worden sind. Daher kann die Inanspruchnahme neu empfohlener Impfungen mit dieser Datenquelle erst sehr spät ermittelt werden. In den meisten Bundesländern wird bei den Schuleingangsuntersuchungen nicht routinemäßig erfasst, ob die Impfungen zeitgerecht nach den Empfehlungen der STIKO erfolgten. Studien haben gezeigt, dass Kinder in Deutschland häufig zu spät und nicht zu den von der STIKO empfohlenen Zeitpunkten geimpft werden.^{1,9} Die Schuleingangsuntersuchungen bieten jedoch bei den meisten empfohlenen Impfungen die Chance zur Intervention, denn viele Gesundheitsämter nutzen die Gelegenheit, um Eltern auf bestehende Impflücken ihrer Kinder hinzuweisen.

Die auf der Basis der vorgelegten Impfausweise berechneten Impfquoten stellen vermutlich eine leichte Überschät-

zung der erzielten Impfquoten dar. Daten zum Impfstatus von Kindern ohne Impfausweis liegen nicht bundesweit vor. In Baden-Württemberg werden auch Daten von Kindern mit fehlendem Impfausweis in die Analyse einbezogen, wenn eine schriftliche Erklärung vorliegt, dass das Kind nicht geimpft ist. Ähnlich verhält es sich in Berlin, wo Daten von Kindern, die aufgrund der Tatsache, dass sie komplett ungeimpft sind, keinen Impfpass besitzen, mit in die Gesamtauswertung einfließen (1% der Kinder der Berliner Auswertung). Unabhängig vom Vorliegen eines Impfausweises wurden in Bayern Kinder, über die Informationen vorliegen, dass sie seit weniger als einem Jahr in Deutschland leben, aus der Analyse ausgeschlossen (2% der überprüften Kinder).

Ausbruchsuntersuchungen konnten zeigen, dass Kinder ohne Impfausweis in der Regel etwas schlechter geimpft sind als Kinder mit vorgelegten Impfdokumenten.¹⁰ In einem bundesweit repräsentativen Survey waren Kinder ohne Impfpass häufiger seronegativ als solche mit diesem Dokument.¹¹ Eine Analyse der Daten bei der Schuleingangsuntersuchung 2010 von Kindern ohne Impfdokumente in Brandenburg zeigte hingegen, dass sich der Impfstatus dieser Kinder nur minimal von denjenigen Kindern mit Impfdokumenten unterschied.¹²

Die Schuleingangsuntersuchungen stellen trotz der bestehenden Limitationen eine wichtige Datenquelle für die Ermittlung des Impfstatus dar, lassen regionale Vergleiche zu und zeigen Entwicklungen der Impfquoten über die Zeit. Die Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen 2016 zeigen – wie in den Vorjahren – Handlungsbedarf bei der Verbesserung des Impfschutzes bei einzelnen Impfungen und der Aufrechterhaltung der bereits erreichten hohen Impfquoten. Weitere Datenquellen müssen herangezogen werden, um den hier festgestellten leichten Rückgang der Impfquoten einiger lange etablierter Impfungen genauer zu untersuchen. Um die Elimination der Masern weiter voranzutreiben, muss die Impfquote bei der zweiten Masern-Impfung noch weiter erhöht werden.

Literatur

1. Rieck T, Feig M, Eckmanns T, Benzler J, Siedler A, Wichmann O: Vaccination coverage among children in Germany estimated by analysis of health insurance claims data. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2014;10:476–84
2. Robert Koch-Institut: KV-Impfsurveillance: Ergänzungen zu den Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen. *Epid. Bull.* 2016;16:134. DOI 10.17886/EpiBull-2017-020
3. Rieck T, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten ausgewählter Schutzimpfungen in Deutschland. *Epid. Bull.* 2018;1:1–14. DOI 10.17886/EpiBull-2018-001.3
4. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. *Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2007;50:851–62
5. Poggensee G, Reuss A, Reiter S, Siedler A: Überblick und Bewertung der verfügbaren Datenquellen zur Inzidenz impfpräventabler Krankheiten, zum Durchimpfungsgrad und zum Immunstatus in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 2009;52:1019–28
6. Krause L, Mauz E, Houben R, Lange M, Goswald A, Goswald A: KiGGS Welle 2 (2014 – 2017) – Die zweite Folgeerhebung der „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“. *Epid. Bull.* 2018;16:156–157. DOI 10.17886/EpiBull-2018-021
7. Siedler A, Rieck T, Reuss A, Walter D, Poggensee G, Poethko-Müller C, Reiter S: Estimating vaccination coverage in the absence of immunisation registers – the German experience. *Euro Surveill* 2012;17
8. Siedler A, Hecht J, Rieck T, Tolksdorf K, Hengel H: Die Varizellen-Impfung in Deutschland. Eine Zwischenbilanz mit Blick auf die Masern-Mumps-Roteln- (MMR-) Impfung. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2013;56:1313–20
9. Reiter S, Poethko-Müller C: Aktuelle Entwicklung von Impfquoten und Impflücken bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2009;52:1037–44
10. Wichmann O, Hellenbrand W, Sagebiel D, Santibanez S, Ahlemeyer G, Vogt G, Siedler A, van Treeck U: Large measles outbreak at a German public school, 2006. *The Pediatric infectious disease journal* 2007;26:782–6
11. Poethko-Müller C, Mankertz A: Sero-epidemiology of measles-specific IgG antibodies and predictive factors for low or missing titres in a German population-based cross-sectional study in children and adolescents (KiGGS). *Vaccine* 2011;29:7949–59
12. Siffczyk C, Lüdecke K, Ellsäßer G: Gibt es Unterschiede zwischen Brandenburger Einschülern mit und ohne Impfdokument? Poster, 2. Nationale Impfkongferenz. Stuttgart 2011

■ Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie | FG 33 Impfprävention

Korrespondenz: RieckT@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:

Robert Koch-Institut: Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2016.

Epid Bull 2018;16:151–156 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-020

KiGGS Welle 2 (2014–2017) – Die zweite Folgeerhebung der „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“

Das Gesundheitsmonitoring der Abteilung 2 am Robert Koch-Institut (RKI) hat die Aufgabe, die Entwicklung der gesundheitlichen Lage über die gesamte Altersspanne der deutschen Bevölkerung zu beobachten. Dafür werden in regelmäßigen Abständen bundesweite repräsentative Studien mit gesundheitsrelevanten Inhalten durchgeführt. Die „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS) beinhaltet wiederholte, national repräsentative Querschnitterhebungen bei Kindern und Jugendlichen von 0–17 Jahren (KiGGS-Querschnitt) sowie die weitere Beobachtung der Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung bis ins Er-

wachsenalter hinein (KiGGS-Kohorte). Mit den Daten der zwischen 2003 und 2006 als Untersuchungs- und Befragungssurvey durchgeführten KiGGS-Basiserhebung konnten erstmals viele Fragestellungen zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland beantwortet werden. Zeitliche Entwicklungen der gesundheitlichen Lage dieser Bevölkerungsgruppe konnten mit den Daten der ersten Folgeerhebung KiGGS Welle 1 (2009–2012), die als telefonbasiertes Interview durchgeführt wurde, aufgezeigt werden. Die Erhebungsphase der zweiten Folgestudie KiGGS Welle 2 fand von 2014–2017 wieder als Untersuchungs- und Befragungssurvey statt.